

LAPORAN  
HASIL PENELITIAN HIBAH BERSAING  
TAHUN ANGGARAN 2011

TAHUN KE II



***Aplikasi human Menopause Gonadotropin (hMG)***  
**Hasil Isolasi (hibah bersaing 2008) untuk *in vitro***  
**Fertilisasi dan Manipulasi Pertumbuhan Folikel**  
**Sapi Perah Penderita Hypofungsi Ovarium**

Peneliti :

Dr.HERRY AGOES HERMADI, MSi., drh.  
Prof.Dr. WURLINA, MS., drh.  
Prof. MAS'UD HARIADI, MPhil., drh., PhD.

Dibiayai oleh DIPA Universitas Airlangga sesuai dengan Surat  
Keputusan Rektor Tentang Kegiatan Penelitian Multi Tahun, Pengabdian  
Kepada Masyarakat Mono Tahun dan Pengabdian Kepada Masyarakat  
Multi Tahun Universitas Airlangga Tahun Anggaran 2011 No.  
844/H3/KR/2011 Tanggal 20 April 2011

UNIVERSITAS AIRLANGGA  
TAHUN 2011

**Bioactivity of human Menopausal Gonadotrophin (hMG) from Urine of Post-menopausal (Isolated From Hibah bersaing 2008) for Women On *in vitro* Bovine Embryonic cleavage and Manipulate follicle on Ovarium Hypofuction Friesian Holstain Cows**

**Herry Agoes Hermadi  
Masud Hariadi  
Wurlina**

*Department of Reproduction  
Faculty of Veterinary Medicine  
Airlangga University, Surabaya  
email: herrypro59@yahoo.com*

**ABSTRACT**

The aim of this study was to produce hMG from the urine of post-menopausal women on the onset of *in vitro* bovine embryonic cleavage (**Finished on 2010 Hibah Bersaing Tahap I). Now on Hibah Bersaing Tahap II 2011 We Following Manipulate follicle on Ovarium Hypofunction Friesian Holstain Cows** . The study identified hMG from the urine of post-menopausal women by confirmation of the glycoprotein characteristic. Urine samples were collected from 30 post-menopausal women. The results of SDS-PAGE demonstrated that the protein bands ranged between 19.4 and 107 kDa. The protein filtrated by sephadex G- 100 and continued Western blot revealed immune-reactivity of the 30 kDa band.

25 fresian holstain with ovary hypofunction cows after 30 days feeding treatment devided become P0 (control groups) and treatment groups (P1, P2, P3) The time of oestrous after a treatment combined hMG (200, 300, and 500 IU.im) and PGF2 $\alpha$  (25 mg.im) on day 9 with PGF2 $\alpha$  twice interval 11 days is  $72,10 \pm 1,71$  hours not deferences between control (PMSG 500 IU.im) and treatment groups ( $p > 0,05$ ). Total dominant follicles control and treatment ( $p > 0,05$ ) are  $1,00 \pm 0,00$  right ovary and  $0,45 \pm 0,51$  on left ovary used ultrasonography (USG).

**Keywords: hMG, Ovarium Hypofunction, Dominant Follicles.**  
**Out Put : Haki register on 2012**

**Aplikasi *human Menopause Gonadotropin (hMG)* Hasil Isolasi  
(hibah bersaing 2008) untuk *in vitro* Fertilisasi dan Manipulasi  
Pertumbuhan Folikel Sapi Perah Penderita Hypofungsi Ovarium**

**Herry Agoes Hermadi  
Masud Hariadi  
Wurlina**

***Department of Reproduction  
Faculty of Veterinary Medicine  
Airlangga University, Surabaya  
email: herrypro59@yahoo.com***

**ABSTRAK PENELITIAN**

Tujuan dari penelitian ini adalah memproduksi formon hMG dari urine wanita menopause dengan tujuan untuk embrio fertilisasi yang sudah dilakukan pada tahun 2010 pada hibah bersaing tahap I. Pada hibah bersaing tahap ke II tahun 2011 dilanjutkan dengan manipulasi hypofungsi ovarium pada sapi perah. Studi mengidentifikasi hMG dari 30 urine wanita post menopause Indonesia dengan konfirmasi SDS-Page dengan protein bands diantara 19,4 dan 107 kDa. Setelah dilakukan filtrasi dengan sephadex G – 100 dilanjutkan dengan Western Blot ditentukan 30 kDa band.

25 ekor sapi betina penderita hypofungsi ovarium setelah mengalami 30 hari terapi pakan kemudian dibagi menjadi kelompok kontrol (P0) dan kelompok perlakuan (P1, P2, P3). Waktu timbulnya birahi setelah perlakuan kombinasi hMG 200, 300 dan 500 UI.im dan PGF2 $\alpha$  (25 mg.im) pada hari kesembilan dengan PGF2 $\alpha$  2 kali injeksi dalam interval waktu 11 hari hasilnya adalah tidak ada perbedaan antara kelompok kontrol (PMSG 500 IU.im) dan perlakuan (hMG) terhadap waktu timbulnya birahi ( $72,10 \pm 1,1$  jam) ( $p > 0,05$ ). Jumlah dominan folikel saat birahi pada ovarium sebelah kiri  $1,0 \pm 0,00$  dan ovarium sebelah kanan  $0,45 \pm 0,51$  dengan pantuan ultrasonografi (USG) tidak ada perbedaan diantara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan ( $p > 0,05$ ).

**Keywords : hMG, Ovarium Hypofunction, Dominant Folicles.**

**Luaran : Produk hMG hasil Isolasi dari Urine Wanita Menopause  
Indonesia Pendaftaran Patent HAKI 2012**